

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年3月3日 (03.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/019283 A1

- (51)国際特許分類: C08F 210/06, 4/64, C08J 5/18
- (21)国際出願番号: PCT/JP2004/012331
- (22)国際出願日: 2004年8月20日 (20.08.2004)
- (25)国際出願の言語: 日本語
- (26)国際公開の言語: 日本語
- (30)優先権データ:  
特願2003-298335 2003年8月22日 (22.08.2003) JP  
特願2004-152218 2004年5月21日 (21.05.2004) JP  
特願2004-181518 2004年6月18日 (18.06.2004) JP  
特願2004-211935 2004年7月20日 (20.07.2004) JP
- (71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒105-7117 東京都 港区 東新橋一丁目 5番 2号 Tokyo (JP).
- (72)発明者; および  
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 松村秀司 (MATSUMURA,Shuji) [JP/JP]; 〒592-8501 大阪府 高石市 高砂 1-6 三井化学株式会社内 Osaka (JP). 板倉啓太 (ITAKURA,Keita) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦 580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 橋詰聰 (HASHIZUME,Satoshi) [JP/JP]; 〒592-8501 大阪府 高石市 高砂 1-6 三井化学株式会社内 Osaka (JP). 犬飼章博 (INUKAI,Akihiro) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦 580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 山本幸一郎 (YAMAMOTO,Kouichirou)
- [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦 580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 門坂綾子 (KADOSAKA,Ayako) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦 580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 佐々木芳雄 (SASAKI,Yoshio) [JP/JP]; 〒592-8501 大阪府 高石市 高砂 1-6 三井化学株式会社内 Osaka (JP). 橋口匡史 (HIGUCHI,Masashi) [JP/JP]; 〒592-8501 大阪府 高石市 高砂 1-6 三井化学株式会社内 Osaka (JP). 西河博史 (NISHIKAWA,Hiroshi) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦 580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP).
- (81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FL, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

/統葉有/

(54) Title: PROPYLENE RANDOM COPOLYMERS AND USE THEREOF

(54)発明の名称: プロピレン系ランダム共重合体及びその用途

(57)Abstract: Propylene random copolymers satisfying all of the following requirements [1] to [4], and various useful articles molded from the copolymers: [1] the concentration (Pa, % by mole) of a skeleton constituent (a) derived from propylene in the propylene random copolymer and the concentration (Px, % by mole) of a skeleton constituent derived from at least one olefin selected from among ethylene (b) and  $\alpha$ -olefins (c) of 4 to 20 carbon atoms therein satisfy the following relationships (Eq-1) to (Eq-3):  $85 \leq Pa < 100$  ---- (Eq-1)  $0 < Px \leq 15$  ---- (Eq-2)  $Pa + Px = 100$  ---- (Eq-3) [2] the concentration (Pa, % by mole) of a skeleton constituent (a) derived from propylene in the propylene random copolymer and the melting point (Tm) as determined with a differential scanning colorimeter satisfy the following relationship (Eq-4):  $135 - 4 \times (100 - Pa) < Tm < 165 - 4 \times (100 - Pa)$  ---- (Eq-4) [3] the total content of 2,1- and 1,3-bonded nonstereoregular portions is 0.2 % by mole or below, and [4] the content of matter soluble in n-decane (nC<sub>10</sub>) is 2.0 wt% or below.

(57)要約: 本発明は、下記[1]～[4]の特性を同時に満たすプロピレン系ランダム共重合体、および該プロピレンランダム共重合体を成形して得られる各種の有用な成形体に関する。[1]プロピレン系ランダム共重合体に含まれる、プロピレンに由来する骨格成分(a)の濃度(Pa,mol%)並びにエチレン(b)および炭素数が4～20である $\alpha$ -オレフィン(c)から選ばれる1種以上のオレフィンに由来する骨格濃度(Px,mol%)が以下の関係式(Eq-1)～(Eq-3)を満たす。 $85 \leq Pa < 100$  ---- (Eq-1)  $0 < Px \leq 15$  ---- (Eq-2)  $Pa + Px = 100$  ---- (Eq-3) [2]プロピレン系ランダム共重合体に含まれる、プロピレンに由来する骨格成分(a)の濃度(Pa,mol%)と、示差走査熱量計によって測定した融点(Tm)が式(Eq-4)を満たす。 $135 - 4 \times (100 - Pa) < Tm < 165 - 4 \times (100 - Pa)$  ---- (Eq-4) [3]2,1-挿入および1,3-挿入の異種結合の合計量が0.2mol%以下である。[4]n-デカン(nC<sub>10</sub>)に可溶な成分量が2.0wt%以下である。

WO 2005/019283 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。